Boletín mensual de noticias del Plan de





# Obras y Mantenimiento



ESTA EDICION:	
SISTEMA, GESTIÓN DE ACTIVOS	02
AVANCE DE PROYECTOS	02
OBRAS Y TRABAJOS SOLICITADOS	03
COMPRAS Y LICITACIONES	04
OBRAS Y TRABAJOS PROGRAMADOS	06
AVANCE DE OBRAS E INSTALACIONES	09
OPERACION Y MANTENIMIENTO	13
GESTION DE ESPACIOS	25
GESTION AMBIENTAL	26
GESTION SEG Y SALUD	26
DISPOSICIÓN FINAL	30
ACLNIC	

### en obra

Fruto de las demoras en varios procesos de contratación durante 2022 tuvimos un atraso importante respecto a lo planificado y necesario, que recién sobre fin de año estamos abatiendo. Para 2023 la perspectiva es, mediante la mejora de los tiempos de esos procesos, lograr ponernos al día y cumplir con lo proyectado. Asimismo los primeros meses de cada año son propicios para la realización de obras por el menor impacto que se genera debido a la menor concurrencia e intensidad de actividad. También, fruto de haber logrado la financiación, están programadas varias obras de significación.

Manos a la obra y feliz 2023!!

# Gestión de activos físicos, ciclo de vida, sistema y entorno

La Facultad de Ingeniería generó hace muchos años un cambio en lo que respecta a la gestión de sus edificios, incorporando el concepto de Gestión de Activos Físicos desde una perspectiva sistémica, a lo largo del Ciclo de Vida.

Desde hace mucho tiempo se trabaja en un concepto amplio que trasciende a los edificios.

Y se incluye todas las etapas del Ciclo de Vida:

- planificación,
- diseño y proyecto,
- adquisición y/o construcción,
- · operación y mantenimiento,
- renovación/modernización, y
- disposición.

La eficiencia en la Gestión de los Activos Físicos implica buscar la eficiencia a lo largo de todo el Ciclo de Vida.

En Teoría de Sistemas adquiere particular importancia el "entorno", esto implica a las políticas universitarias, municipales, departamentales y nacionales que impactan sobre los objetivos institucionales y en particular sobre la Gestión de los Activos Físicos.

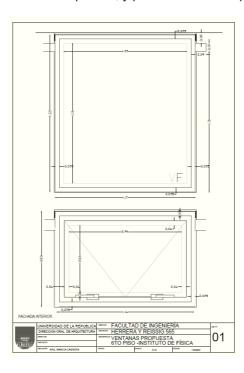
En lo que respecta a la operación y mantenimiento de los Activos Físicos se abandonó la vieja concepción orientada al Mantenimiento Correctivo, virando hacia un Mantenimiento centrado en la confiabilidad.

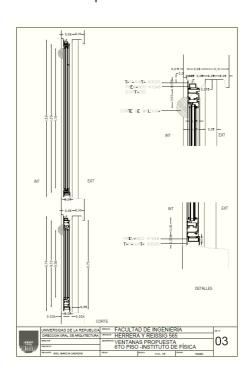
## **Proyectos**

Información sobre el avance de los proyectos mas significativos que se desarrollarán en el campus de Facultad de Ingeniería.

**Adecuación de ventanas en el IFFI.** Se trabaja a nivel de proyecto ejecutivo para mejorar las aberturas en el Instituto de Física. En breve se realizará una instalación de prueba, y posteriormente se publicará la correspondiente licitación.





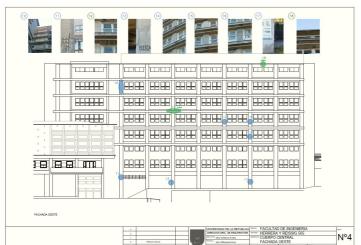


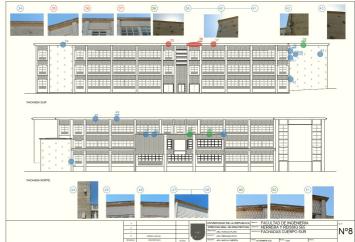
Adecuación del 1er SS del Cuerpo Central. Se trabaja a nivel de anteproyecto para adecuar el referido espacio.

Adecuación de instalaciones eléctricas en el Laboratorio de Operaciones Unitarias del IIQ. Se realizó el proyecto ejecutivo para adecuar las instalaciones eléctricas del referido laboratorio y en breve se publicará la correspondiente licitación.

**Instalación de ascensor en el Anexo del IET.** Se trabaja a nivel de proyecto para instalar un ascensor en el edificio Anexo del IET.

**Reparación de hormigones de fachadas.** Se realiza un relevamiento del estado de conservación de los hormigones de fachadas a los efectos de proceder a su reparación.





## Obras y trabajos solicitados

Información sobre solicitudes de obras y mejora de instalaciones recibidas.

**Instalación de puente grúa en el Anexo del IET.** Se trabajó a nivel de proyecto la posibilidad de instalar un puente grúa en el edificio Anexo del Instituto de Estructuras y Transporte "Julio Ricaldoni". Se envió la propuesta al IET.

**Ampliación del edificio Anexo del IET.** Se trabajó a nivel de proyecto ejecutivo la posibilidad de ampliar el edificio Anexo del IET, incorporando una nueva planta sobre el edificio existente. Se envió la propuesta al IET.

Acondicionamiento en espacio de acceso al edificio Anexo del IET. Se recibió la solicitud de compartimentar el espacio de acceso al referido edificio. Ya se cuenta con un proyecto y se busca su financiación.

Acondicionamiento de espacio para Laboratorio de Asfaltos en nuevo edificio IET. Se trabajó a nivel de proyecto ejecutivo para generar un laboratorio para investigación de asfaltos en el referido edificio. Se cotizó la obra y está a estudio del IET.

Extracción de polvo generado por la utilización de trituradora y ensayo de los angeles en nuevo edificio IET. Con el asesoramiento del Ing. Santiago García, asesor de la Dirección General de Arquitectura (DGA) de la Udelar, se realizó un proyecto ejecutivo para instalar un sistema para extraer el polvo generado por el uso de algunos equipos en el Laboratorio de Construcción del referido edificio. Se busca lograr su financiación.

**Techado para vehículos del IET.** Se trabajó a nivel de proyecto ejecutivo para generar un techado para estacionar los vehículos del citado instituto. Se publicó una licitación y se busca su financiación.

Laboratorio de Robótica/Drones e "Internet de las cosas" InCo - IIE. Se recibió la solicitud para estudiar la

posibilidad de crear un espacio para un laboratorio de Robótica/Drones e "internet de las cosas".

**Baño en planta baja del IIE.** Se recibió la solicitud del Instituto de Ingeniería Eléctrica para estudiar diferentes alternativas para readecuar el baño ubicado en la planta baja del instituto. Se realizaron varias propuestas que fueron enviadas a consideración del IIE.

**Salón del IIE.** Se recibió la solicitud del IIE de mejorar las condiciones acústicas del salón. Se realizó una propuesta, que está a estudio del IIE.

**Taller del IIE.** Se recibió la solicitud del IIE para adecuar el actual taller para su uso como laboratorio de enseñanza. Se avanza en la generación de algunas propuestas.

**Ampliación del salón del IEM.** Se realizó un proyecto para ampliar el salón del Instituto de Ensayo de Materiales. Se publicó una licitación y el IEM estudia las ofertas recibidas.

Adecuación del Laboratorio de Procesos Físicos del IIQ. Se recibió la solicitud del Instituto de Ingeniería Química de estudiar el uso de dicho espacio ubicado en el 2do subsuelo del Cuerpo Norte y generar un proyecto de adecuación de las instalaciones.

Adecuación de las instalaciones eléctricas de laboratorios y taller del IIQ. Se recibió la solicitud del IIQ para adecuar las instalaciones eléctricas de los locales mencionados, ubicados en el 5to piso del Cuerpo Central, habida cuenta del incremento del equipamiento existente y algunos problemas surgidos.

**Reorganización del DISI.** Se recibió la solicitud del Departamento de Inserción Social del Ingeniero para estudiar el uso del espacio en la citada unidad académica debido al ingreso de nuevos docentes. Se proyectaron varias alternativas que se pusieron a consideración del DISI.

"Colección García de Zúñiga". Se recibió el pedido de la Biblioteca Central del cerramiento del local ocupado por la "Colección García de Zúñiga", así como su acondicionamiento térmico y de las condiciones del aire de la sala a los efectos de preservar la colección.

**Adecuación del Departamento de Recursos Humanos.** Se recibió el pedido para adecuar el referido departamento. Se realizó una propuesta y se planifica la realización de los trabajos.

Acondicionamiento térmico de oficinas en Biblioteca Central. Se estudiaron alternativas para lograr el acondicionamiento térmico de varias oficinas de la Biblioteca Central y se publicó una licitación. En tanto no se recibieron ofertas, se realizó una nueva convocatoria.

## Compras y licitaciones

Información sobre algunos de los procesos de compras y licitaciones relativos a activos físicos en curso en la Facultad de Ingeniería.

Licitación Abreviada Nº 6/2022 "Trabajos varios de albañilería, pintura, demoliciones, colocación de revestimientos, impermeabilizaciones, suministro y colocación de aberturas, carpintería, herrería, sanitaria, electricidad, redes de datos, reparación de equipos de aire acondicionado"

La apertura de ofertas fue el 24 de noviembre de 2022. Se recibieron ofertas de 5 empresas. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudió las ofertas recibidas y elevó a consideración de la Decana la sugerencia de adjudicación.

Licitación Abreviada Nº 7/2022 "Suministro y colocación de butacas en el Salón de Actos de la Facultad de Ingeniería"

La apertura de ofertas fue el 26 de julio de 2022. Se recibieron ofertas de 3 empresas. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudió las ofertas recibidas y elevó a consideración de la Decana la sugerencia de adjudicación.

Licitación Abreviada № 9/2022 "Suministro e instalación de Sistema de audio y video en el Salón de Actos de Facultad de Ingeniería – Adecuación y mejora de Sistema de audio y video en el Aula Magna del edificio Polifuncional José Luis Massera – sumimistro e instalación de equipos audiovisuales en aulas de Facultad de Ingenieria"

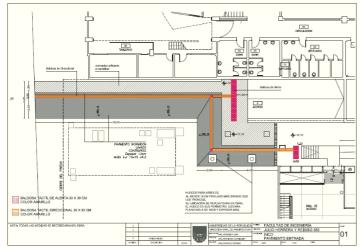
La apertura de ofertas fue el 29 de agosto de 2022. Se recibieron ofertas de 2 empresas. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudió las ofertas recibidas y elevó a consideración de la Decana la sugerencia de adjudicación.

#### Licitación Abreviada № 15/2022 "Adecuación de instalación eléctrica e iluminación del Salón de Actos".

La apertura de ofertas es el 15 de diciembre de 2022. Se recibieron ofertas de 2 empresas.

## Licitación Abreviada Nº 16/2022 "Construcción de rampa en complejo social y deportivo CEI – acondicionamiento del acceso exterior - Adecuación de acceso edificio InCo Facultad de Ingeniería".

La apertura de ofertas es el 2 de diciembre de 2022. Se recibieron ofertas de 5 empresas. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudió las ofertas recibidas y elevó a consideración de la Decana la sugerencia de adjudicación.





#### Compra Directa Nº 69/22 "Trabajos de carpintería"

La apertura de ofertas fue el 9 de agosto de 2022. Se recibió 1 propuesta que está a estudio.

#### Compra Directa Nº 107/22 "Limpieza y desinfección de tanques para agua potable"

La apertura de ofertas fue el 4 de noviembre de 2022. Se recibieron 2 propuestas. Se elevó la adjudicación a consideración de las autoridades.

#### Compra Directa Nº 123/22 "Acondicionamiento de contenedores"

La apertura de ofertas fue el 22 de noviembe de 2022.

#### Compra Directa Nº 125/22 "Mesadas de laboratorios"

La apertura de ofertas fue el 22 de noviembre de 2022. Se recibió 1 propuesta que está a estudio.

#### Compra Directa Nº 126/22 "Disposición de residuos especiales"

La apertura de ofertas fue el 25 de noviembre de 2022. Se recibió 1 propuesta. Se elevó la adjudicación a consideración de las autoridades.

#### Compra Directa Nº 127/22 "Adquisición de señales de tránsito"

La apertura de ofertas fue el 22 de noviembre de 2022. Se recibió 1 propuesta. Se elevó la adjudicación a consideración de las autoridades.

#### Compra Directa Nº 138/22 "Acondicionamiento lumínico del salón 307"

La apertura de ofertas es el 01 de diciembre de 2022. Se recibieron 2 propuestas. Se elevó la adjudicación a consideración de las autoridades.

#### Compra Directa Nº 140/22 "Adquisición de sillas"

La apertura de ofertas fue el 6 de diciembre de 2022. Se recibieron 3 propuestas que están a estudio.

#### Compra Directa Nº 141/11 ""Adquisición de equipos de medición"

La apertura de ofertas fue el 6 de diciembre de 2022. Se recibieron 2 propuestas que están a estudio.

#### Compra Directa Nº 142/22 "Soportes para monitores"

La apertura de ofertas fue el 6 de diciembre de 2022. Se recibieron 4 propuestas. Se elevó la adjudicación a consideración de las autoridades.

## Obras y trabajos programados

Información sobre obras, mejora de instalaciones y trabajos programados para los próximos meses.

**Adecuación del Salón de Actos.** Se adjudicó a la empresa Estudio Márquez Fullana (Márquez Bouvier María Gabriela y Fullana Bentancur Flavia) los trabajos de adecuación del Salón de Actos por un monto total de \$ 3.283.051, impuestos incluidos, más leyes sociales de hasta \$ 284.373.

Con las obras se pretende lograr mejoras significativas tanto en la sala, como en el escenario y servicios auxiliares conexos (baños, camerino, sala de comando de luces y salas para traducción). Algunos componentes de la obra son:

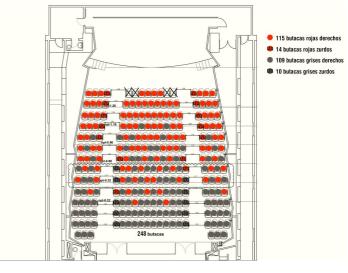
- · Apertura de ventanas en sala de proyecciones
- · Construcción de salas de traducción
- · Retiro de butacas y fieltro
- Reparación de revoques en salón, sala de proyecciones, vestuario y camerino
- · Construcción de rampa
- · Reconstrucción de baños
- Pulido de piso de tabla de madera y posterior hidrolaqueado
- Colocación de cielorraso de yeso en sala de comando
- Construcción de mobiliario
- Pintura de paredes y techos
- · Construcción de rampa
- · Instalaciones eléctricas

Las obras comienzan inmediatamente después de finalizada la licencia de la construcción.

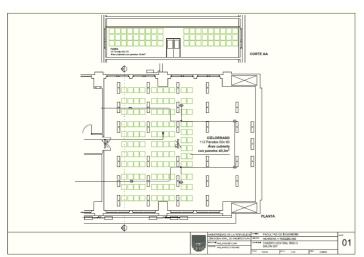
Junto con estas obras se realizará el acondicionamiento de las instalaciones eléctricas e iluminación, la instalación de butacas nuevas, así como la renovación del equipamiento audiovisual, todas licitaciones que están en curso de ser adjudicadas.

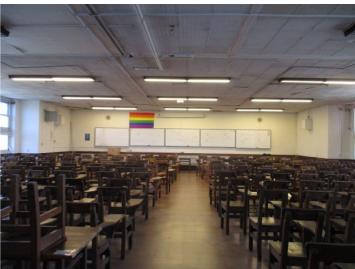
La sala aumentará su aforo a 248 plazas.





Acondicionamiento del salón 307. También finalizada la licencia de la construcción se comienzan los trabajos de acondicionamiento del referido salón. Ya fueron adjudicados los trabajos de acondicionamiento acústico a la empresa Víctor Barsamian Balian por un monto total de \$ 218.028, iva incluido, con forma de pago contado 8 días. Se realizará también el acondicionamiento lumínico (sustitución de la totalidad de las luminarias), así como de otros elementos, incluyendo el equipamiento audiovisual.

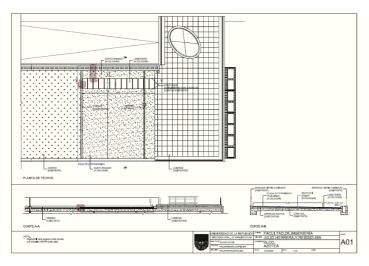


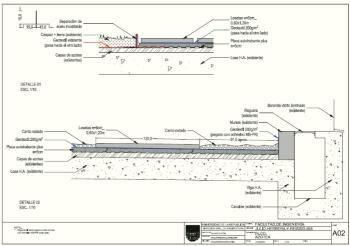


**Instalación de cambiadores de bebé en baños.** Se adjudicó la compra de 4 cambiadores de bebé a la empresa SISTEMA FLAMINGO SRL (UNIMED) por un monto total de \$ 55.632, iva incluido, con forma de pago (crédito 30 días). Los cambiadores serán instalados en los baños de planta baja del edificio Polifuncional Massera, en planta baja del Cuerpo Norte y en el piso 1 del Cuerpo Central.

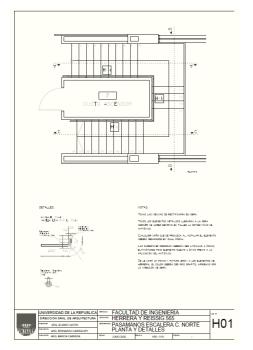
**Suministro y arreglo de carteleras y pizarrones móviles.** Se adjudicó a la empresa JOSE MANUEL CARRIQUIRY el arreglo de 5 carteleras móviles y de 18 pizarrones móviles, más la fabricación de 5 pizarrones móviles por un monto total de \$ 218.428.80, impuestos incluidos.

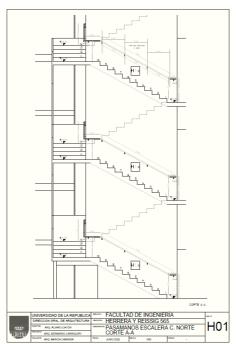
Adecuación de sector en la azotea del edificio InCo. Se adjudicó a la empresa Constrac Ltda la adecuación de un sector de la azotea verde del referido edificio por un monto total de \$ 187.392, iva incluido, más leyes sociales por un monto hasta \$ 22.917,82

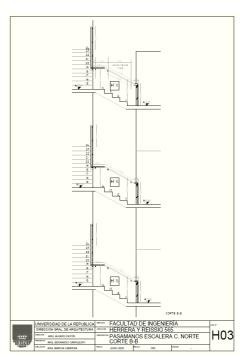




**Instalación de pasamanos en la escalera del Cuerpo Norte.** Se adjudicó a la empresa Sercon Ltda. el suministro y colocación de pasamanos en la escalera del Cuerpo Norte por un monto de \$ 160.282 IVA Incluido y un monto imponible de leyes sociales de hasta \$ 30.519.







Retiro de instalaciones de red de datos en desuso. Se adjudicó a la empresa Javier Pardo el retiro de cableados interiores de telefonía analógica en desuso en ductos del Cuerpo Central y del Cuerpo Norte por un monto total de \$ 216.092, iva incluido.

**Instalación de equipos de aire acondicionado.** Se adjudicó a la empresa Termocontrol el suministro e instalación de 6 equipos de aire acondicionado a instalar en el Instituto de Física, el Laboratorio de Fotometría del Instituto de Ingeniería Eléctrica y en la oficina de la Directora de División, por un monto de \$ 261,677, impuestos incluidos.

Además de las obras y trabajos mencionados anteriormente, aprovechando la poca afluencia de personas a los edificios, y posterior a la licencia de la construcción se realizarán otros muchos trabajos:

#### Período diciembre a marzo

Trabajos de mantenimiento en aulas en edificios de Fing Trabajos de mantenimiento en aulas en el Polifuncional

Instalación de proyectores en aulas Adecuación de ventanas en aulas del piso 3

Sustitución de proyectores y mejora de instalaciones Sala de Actos Polifuncional

Adecuación del salón Marrón Adecuación de ventanas en halles piso 6, 5, 4 y 3 Cuerpo Central

Adecaución de la Sala de Comunicaciones del piso 1 Adecuación de ventanas en 1er SS Cuerpo Central

Adecuación del acceso al edificio central desde Reissig Adecuación de acceso al edificio InCo

Limpieza de tanques de agua Vaciado de tanque de agua edificio InCo y arreglo de bombas

Sustitución e instalación señales de tránsito en estacionamiento

Adecuacion del laboratorio de Procesos Físicos Adecuacion de Sala IA (ex biblioteca IMERL)

Adecuación de baño en 3er SS Cuerpo Norte

Sustitución de inodoro en baño inclusivo del edificio Polifuncional Retiro de elementos en desuso de halles y espacios comunes

Traslado de sillas del ex salón verde al salón del IIE Adquisición de dron para tareas de mantenimiento inspectivo

Mejoras en el Laboratorio de Lubricantes y Combustibles del IIMPI

#### Posterior a marzo 2023

Adecuación de ventanas en oficinas del IFFI Sustitución de ventanas en locales de la URI Adecuación de RRHH Reparación de hormigones de fachadas

Adecuación de instalaciones eléctricas en laboratorio de Operaciones Unitarias

Adecuación de instalaciones eléctricas sala 521 Sustitución de luminarias por unidades de tecnología led

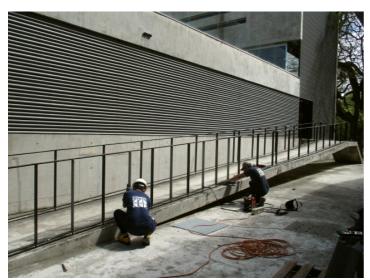
Recarga de extintores

La mayoría de las obras y trabajos están en proceso de adjudicadas.

## Obras e instalaciones

Información sobre el avance de algunas obras y mejoras de las instalaciones que se desarrollan en el campus de Facultad de Ingeniería.

Adecuación de baranda existente en rampa del edificio InCo. Están casi finalizados los trabajos de adecuación de la referida rampa.





Los trabajos son realizados por la empresa CONSUR Ltda. por un monto de \$ 380.644,00, impuestos incluidos, y un monto imponible de hasta \$ 44.269.





Se preve que los trabajos se finalicen en esta semana.

Construcción de baranda metálica en rampa de acceso al edificio Anexo IET . Se finalizaron los trabajos de adecuación de la referida rampa.

Los trabajos fueron realizados por la empresa CONSUR Ltda. por un monto de \$ 302.948,00, impuestos incluidos, y un monto imponible de hasta \$ 59.344.









Instalación de rejas y cerramiento en el edificio Polifuncional "José Luis Massera". Están casi finalizados los trabajos de instalación de rejas y cerramiento del mencionado predio.





Los trabajos son realizados por la empresa CONSUR Ltda. por un monto de \$ 302.948,00, impuestos incluidos, y un monto imponible de hasta \$ 59.344.





Construcción de baranda metálica en rampa de acceso al edificio Polifuncional "José Luis Massera". Se realizaron trabajos de adecuación de la referida rampa.









Los trabajos fueron realizados por la empresa CONSUR Ltda. por un monto de \$ 82.332,00, impuestos incluidos, y un monto imponible de hasta \$ 11.277

Laboratorio de enseñanza del IMFIA. Se avanza con el acondicionamiento de un espacio en el referido instituto para la instalación de un laboratorio de enseñanza. Primero se realizó la demolición de las estructuras existentes así como la construcción de un pavimento de hormigón y la pintura de las paredes. Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda..

Actualmente se realizan las instalaciones eléctricas e iluminación. Estos trabajos son realizados por la empresa Javier Pardo por un monto de \$ 172.904 IVA incluido.



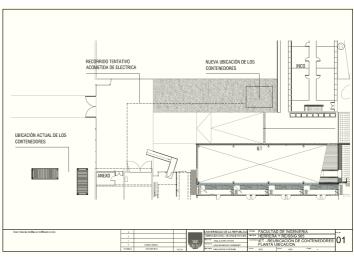


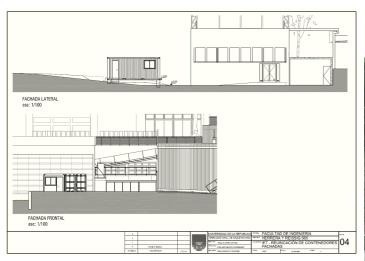




**Traslado de contenedores del IET.** Se comenzó por parte de la empresa José Manuel Carriquiry los trabajos preparatorios para el traslado de los dos contenedores del IET a su nuevo emplazamiento.













# Operación, mantenimiento y mejoramiento de edificios e instalaciones

Información sobre la operación, el mantenimiento y el mejoramiento de las instalaciones y los edificios del campus de Facultad de Ingeniería.

**Mantenimiento de Sistemas de Detección y Alarma de Incendios.** En el marco de la adjudicación realizada a las empresas ISAI S.R.L. y Teleimpresores S.A. se realizan mensualmente trabajos de mantenimiento de los sistemas de detección y alarma de incendio (SDAI), CCTV y seguridad contra intrusos de todos los edificios de la Facultad.

Los trabajos relativos al mantenimiento del Sistema de Detección y Alarma de Incendio de los edificios históricos de la Facultad de Ingeniería (Cuerpos Central, Sur y Norte) se adjudicaron a la empresa ISAI SRL y ascienden a un monto total anual de \$ 261.480 IVA incl.. Este monto incluye el mantenimiento de las cortinas cortafuego instaladas en el puente de acceso al Cuerpo Sur y en el pasillo al Cuerpo Norte.

Los trabajos relativos al mantenimiento del Sistema de Detección y Alarma de Incendio del Edificio Polifuncional José Luis Massera se adjudicaron a la empresa ISAI SRL y ascienden a un monto anual de \$ 35.904 IVA incl..

Los trabajos relativos al mantenimiento del Sistema de Detección y Alarma de Incendio del Edificio InCo se adjudicaron a la empresa ISAI SRL y ascienden a un monto anual de \$ 79.068 IVA incl..

Los trabajos relativos al mantenimiento del Sistema de CCTV del Edificio Polifuncional José Luis Massera se adjudicaron a la empresa Teleimpresores SA y ascienden a un monto anual de \$ 12.000 IVA incl..

Los trabajos relativos a mantenimiento del Sistema de Seguridad del Edificio Polifuncional José Luis Massera se adjudicaron a la empresa Teleimpresores SA y ascienden a un monto anual de \$ 12.000 IVA incl..

Los trabajos relativos a mantenimiento del Sistema de Seguridad del Complejo Social y Deportivo del Centro de Estudiantes de Ingeniería se adjudicaron a la empresa Teleimpresores SA y ascienden a un monto anual de \$ 12.000 IVA incl

Además se adjudicó a la empresa ISAI S.R.L. hasta un monto de \$ 400.000, impuestos incluidos para eventuales trabajos que puedan ser requeridos durante el período del contrato (como ser sustitución de detectores, placas, baterías, o agregado de detectores). Los trabajos deberán ser aprobados por la Administración en cada ocasión. Al haberse alcanzado el monto aprobado, se procedió a realizar una ampliación de hasta un 100% de la adjudicación.

En todos los casos el período del contrato es desde el 16 de marzo de 2022 al 15 de marzo de 2023.

Mantenimiento de ascensores y plataformas salvaescaleras en los edificios de FING. En el pasado mes se procedió a la renovación de la adjudicación de los trabajos de mantenimiento de varios de los ascensores y plataformas salvaescaleras existentes en los edificios de la facultad.

El mantenimiento de los ascensores del Cuerpo Central fueron adjudicados a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A. por un monto anual de \$ 275.532, más el ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo del contrato abarca desde el 1/6/2022 al 31/5/2023.

El mantenimiento del ascensor del Cuerpo Norte también fue adjudicado a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A. por un monto anual de \$ 79.824, más el ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo del contrato abarca también desde el 1/6/2022 al 31/5/2023.

El mantenimiento del ascensor del edificio del IET fue adjudicado a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A., por un monto anual de \$ 105.468, más el ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo de contrato abarca desde el 27/12/2022 al 26/12/2023.

El mantenimiento del ascensor de los entrepisos metálicos del Cuerpo Norte fue adjudicado a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A. por un monto anual de \$ 105.468, más el ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo de contrato abarca desde el 20/12/2022 al 19/12/2023.

El mantenimiento de la plataforma salvaescalera ubicada frente a Decanato fue adjudicado a la empresa TINOS S.A. por un monto anual de \$ 58.560, más el ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo de contrato abarca desde el 1/6/2022 al 31/5/2023.

El mantenimiento de la plataforma salvaescalera ubicada en el Salón de Actos del edificio Central fue adjudicado a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A. por un monto anual de \$82.200, más el ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo de contrato abarca desde el 1/6/2022 al 31/5/2023.

El mantenimiento del ascensor del edificio InCo fue adjudicado a la empresa HOLYMAR S.A. por un monto mensual de \$ 6.261, con forma de pago crédito 30 días. El plazo de contrato abarca desde el 01/06/2021 al 31/08/2022.

El mantenimiento del ascensor del edificio IET fue adjudicado a la empresa HOLYMAR S.A. por un monto mensual de \$ 5.562, con forma de pago crédito 30 días. El plazo de contrato abarca desde el 01/06/2021 al 31/08/2022.

Se realiza además la renovación de las habilitaciones de todos los ascensores y plataformas salvaescaleras de los edificios de Fing por parte de las empresas responsables del mantenimiento.

Trabajos varios de albañilería, pintura, demoliciones, colocación de revestimientos, impermeabilizaciones, suministro y colocación de aberturas, carpintería, herrería, sanitaria, electricidad, redes de datos, reparación de equipos de aire acondicionado.

La referida licitación fue adjudicada a las siguientes empresas y con el detalle adjunto.

- a la empresa **CONSTRAC LTDA.** hasta un monto de \$ 4.000.000, impuestos incluidos mas hasta \$ 700.000 de leyes sociales,
- a la empresa **IMPERPLAST S.R.L.** hasta un monto de \$ 1.000.000, impuestos incluidos mas hasta \$ 200.000 de leyes sociales, ambas durante el período de un año.

En virtud que la empresa Constrac Ltda. alcanzó al monto adjudicado, se procedió a realizar una primera renovación del contrato, nuevamente por \$ 4.000.000, impuestos incluidos mas hasta \$ 700.000 de leyes sociales, y un plazo de 1 año.

**Mantenimiento de impermeabilización de azoteas del IMFIA.** Se realizan trabajos de mantenimiento de la impermeabilización de varias azoteas del referido instituto.

En todos los casos se realizó la limpieza de la azotea mediante hidrolavado, posteriormente se realizó la remoción de todos los sectores flojos o con deterioro y finalmente se procedió a la impermeabilización con membrana líquida fibrada.

Los trabajos son realizados por la empresa Constrac Ltda. en el marco de la Licitación Pública 02/2021 "Trabajos varios de albañilería, pintura, demoliciones, colocación de revestimientos, impermeabilizaciones, suministro y colocación de aberturas, carpintería, herrería, sanitaria, electricidad, redes de datos, reparación de equipos de aire acondicionado".

La fuente de financiación de los trabajos es Obras Críticas 2023.

Los trabajos abarcan todas las azoteas desde la senda Nelson Landoni hasta el edificio Anexo IET, abarcando la sala de Tablero General del Cuerpo Norte, el Archivo del IMFIA, el depósito de materiales del Departamento de Intendencia – Mantenimiento, baños públicos del piso verde, vestuarios, kitchenette, laboratorio, baños, circulaciones y mas de 10 oficinas del IMFIA.





Actualmente se trabaja en la azotea del depósito al lado del portón del 3er SS del Cuerpo Norte. Se procedió al hidrolavado y en esta semana se comienza con la aplicación de membrana líquida fibrada.

**Mantenimiento de impermeabilización de azoteas del Túnel de Viento.** Se realizaron trabajos de mantenimiento de la impermeabilización de la azotea mencionada. Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda..

Se realizó la limpieza de la azotea mediante hidrolavado, posteriormente se realizó la remoción de todos los sectores flojos o con deterioro y finalmente se procedió a la impermeabilización con membrana líquida fibrada.









**Mantenimiento de impermeabilización de azoteas debajo del deck** Se realizan trabajos de mantenimiento de la impermeabilización de la azotea mencionada. Los trabajos son realizados por la empresa Constrac Ltda..

Se realizó la limpieza de la azotea mediante hidrolavado, posteriormente se realizó la remoción de todos los sectores flojos o con deterioro y finalmente se procedió a la impermeabilización con membrana líquida fibrada.







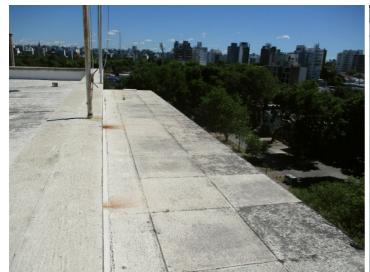






**Mantenimiento de impermeabilización de azotea del Salón de Actos** Se realizaron trabajos de mantenimiento de la impermeabilización de la azotea mencionada. Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda..

Se realizó la limpieza de la azotea mediante hidrolavado, posteriormente se realizó la remoción de todos los sectores flojos o con deterioro y finalmente se procede a la impermeabilización con membrana líquida fibrada.













**Mantenimiento de equipos de aire acondicionado.** Se realizan periódicamente trabajos de mantenimiento de los cientos de equipos de aire acondicionado instalados en los edificios de la facultad.

Los trabajos son realizados por la empresa Termocontrol SRL.

**Trabajos de mantenimiento inspectivo y preventivo.** Se realizan periódicamente trabajos de mantenimiento inspectivo y preventivo. Entendemos este tipo de trabajo es fundamental a los efectos de conocer el estado de situación de los diferentes elementos y equipos, así como preventir y anticipar la ocurrencia de fallos.





En ese sentido se desarrolla un amplísimo plan de mantenimiento inspectivo que abarca (con diferentes frecuencias) elementos de los Sistemas de Bocas de Incendio Equipadas (BIEs), de los extintores portátiles, del funcionamiento de las luminarias de emergencia, del funcionamiento (y puesta en marcha periódica) del Grupo Motor Generador y la comprobación de la transferencia automática, de las bombas de los sistemas de abastecimiento de agua potable y no potable, inspección del funcionamiento de las plataformas salvaescaleras, verificación del funcionamiento de los interruptores diferenciales, de los sistemas de puestas a tierra (PAT), gabientes de seguridad, duchas de emergencia y un sinfín de trabajos de mantenimiento inspectivo.

Si bien estas acciones son invisibles para la enorme mayoría de los usuarios de los edificios, son fundamentales para el correcto funcionamiento. Y la seguridad de todos. Es por este motivo que sistemáticamente pretendemos visibilizarlas.

Consideramos que la inspección de elementos y equipos es fundamental a los efectos de la detección temprana de anomalías o mal funcionamiento, y componente importantísimo de la gestión de los activos físicos de la institución.

















De todas las intervenciones de mantenimiento inspectivo realizadas queda registro gráfico (principalmente mediante fotografías) y escrito (en el registro de histórico de intervenciones de equipos o locales).

También se realizan inspecciones visuales de los elementos estructurales de los edificios, así como elementos metálicos en exteriores (escaleras de emergencia, escaleras, rejas, barandas, portones, rampas, gimnasios, fotogalería, etc.).

Periódicamente se realizan inspecciones de los Sistemas de Protección contra Descargas Atmosféricas.

Los trabajos se realizan de acuerdo a la "Guia para Inspección y Mantenimiento SPDA", la "Guía para el relevamiento de la Instalación de Protección Contra Descargas Atmosféricas" y se registran en la planilla "Mantenimiento del sistema de protección contra rayos - checklist" desarrollado por el Grupo de Protección contra Descargas Atmosféricas del Instituto de Ingeniería Eléctrica.

Además hay otros trabajos de mantenimiento inspectivo y preventivo como por ejemplo el control de rebrotes del arbolado del predio de la FING, de las especies vegetales, y varios mas. También se realiza el riego de especies vegetales de los espacios exteriores que están bajo techos y no son alcanzadas cuando ocurren precipitaciones.

También la inspección visual de la iluminación exterior.

No es la casualidad ni la suerte la que logran sostener las instalaciones, equipamiento y otros elementos existentes en los edificios de Fing. Lo son la planificación, la visión sobre la importancia del mantenimiento inspectivo y preventivo, la ejecución sistemática de las tareas planificadas y el control y registro de lo actuado.

La complejidad y diversidad de las instalaciones de los edificios de FING y la necesaria verificación del correcto funcionamiento, hacen que este tipo de trabajos sea muy intenso y deba ser realizado de forma sistemática.es de mejora del uso de este elemento.

**Mantenimiento del Grupo Motor Generador.** Se realizan inspecciones de mantenimiento y puestas en marcha del Grupo Motor Generador cada 15 días.





Debido a la no ocurrencia de cortes del suministro de energía eléctrica por parte de UTE en los últimos meses el GMG no ha entrado en funcionamiento automáticamente razón por la cual las puestas en marcha periódicas preventivas adquieren un rol fundamental.

Desde el pasado 1 de setiembre los trabajos de mantenimiento son realizados por la empresa Mayvi S.R.L. según el siguiente detalle:

item 1 - Puesta a Punto de Grupo Motor Generador (sustitución del precalentador de block que se encuentra quemado), por un monto de U\$S 186,66 I.V.A. incluido

item 2 - Servicio de Mantenimiento Preventivo Mensual de Grupo Motor Generador (tareas que se describen) e item 3 - Materiales, insumos o repuestos que se deban reponer, reparar o sustituir en el correcto cumplimiento del mantenimiento del equipo (insumos consumibles según detalle: batería de arranque, filtros de combustible, filtro de aceite, refrigerante, lubricante, mangueras y abrazaderas), por un monto mensual de \$ 5.368 I.V.A. Incluido. Monto anual \$ 64.416, iva incluido.

**Mantenimiento de áreas verdes.** Se realiza por parte la empresa RIAL S.A. trabajos de mantenimiento en las áreas verdes aledañas a los edificios de la Facultad de Ingeniería.





El periodo del contrato es del 01/12/2022 al 30/11/2023 y por un monto total de hasta \$ 658.584, IVA incluido, según el siguiente detalle:

Monto mensual \$ 29.882, impuestos incluidos

Monto total anual \$ 358.584, impuestos incluidos

Además se adjudicó hasta un monto de \$ 300.000 para la realización de trabajos extraordinarios.

**Recuperación de áreas enjardinadas.** Se siguen realizando trabajos para el mantenimiento y mejora de las áreas enjardinadas. También se trabaja en algunas ideas de cercos vegetales, así como en el mantenimiento de ejemplares de arbustáceas plantadas en diferentes espacios y la creación de una fachada "verde" en el Complejo Social y Deportivo del Centro de Estudiantes de Ingeniería.

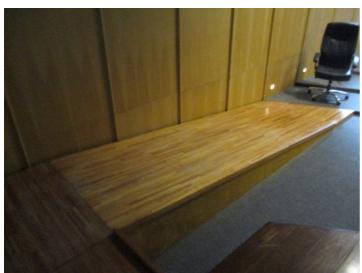




Tratamiento antideslizante en rampas del edificio Polifuncional "José Luis Massera". En las pasadas semanas se realizó el hidrolavado de la rampa de acceso al edificio Polifuncional "José Luis Massera" para retirar la cera embebida en las baldosas.

En las pasadas semanas se completaron los trabajos así como el tratamiento antideslizante en la rampa de la Sala de Actos "Ing. Eladio Dieste" del referido edificio.

Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda. por un monto de \$ 153.600, IVA Incluido.



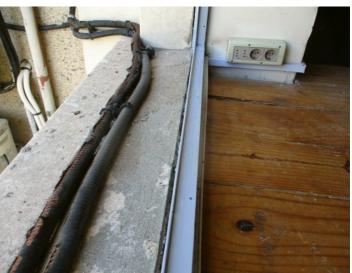


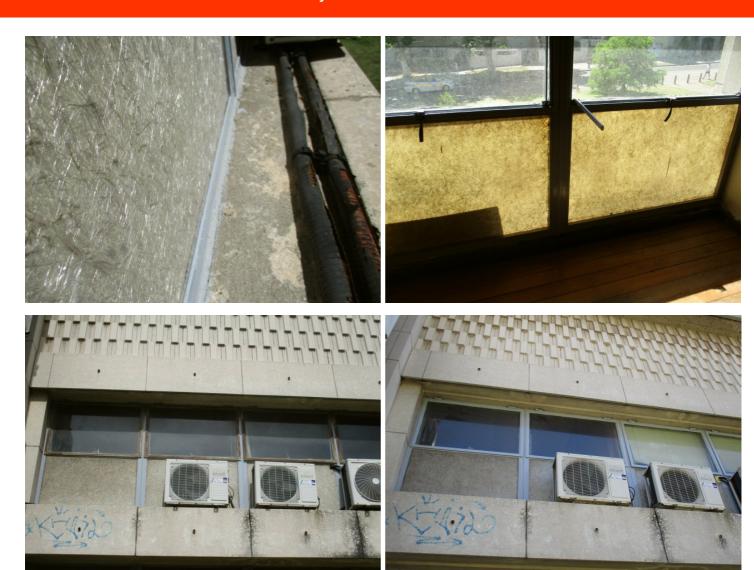
Adecuación de ventanas de oficinas del IIE. Se realizó la adecuación de las ventanas de las oficinas de los entrepisos de madera del Instituto de Ingeniería Eléctrica que presentaban un notorio deterioro, corrosión y falta de estanqueidad. Para ello se retiraron las placas de fibra de vidrio existentes, se realizó la remoción y limpieza de óxido y tratamiento del hierro, posteriormente se aplicó protector antióxido y pintura, se volvieron a colocar las placas y se realizó el sellado. También se realizó el sellado de la junta entre la abertura y el muro y se extendieron los desagues de los equipos de aire acondicionado. Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda., por un monto de \$ 148.800, iva incluido, más leyes sociales por un monto hasta \$ 28.800, con forma de pago a crédito.











Construcción de depósito para productos de limpieza. La empresa José Manuel Carriquiry comenzó a realizar la construcción de un depósito para productos de limpieza en el acceso al baño del piso 1 del Cuerpo Central. El monto de los trabajos asciende a \$ 37.820, iva incluido.



**Hidrolavado de fachadas.** Se comenzó a realizar la limpieza de pintadas en fachadas por parte de la empresa Constrac Ltda.. El monto de los trabajos asciende a \$ 178.000, iva incluido, más leyes sociales por un monto hasta \$ 32.000, con forma de pago (crédito 30 días).



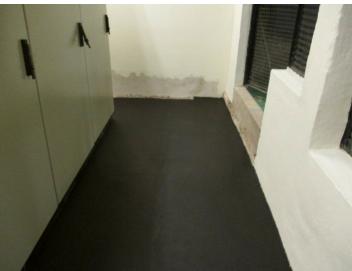


**Acondicionamiento de sala de Tablero General del Cuerpo Norte.** Se realizaron trabajos de acondicionamiento de la referida sala. Se procedió a nivelar el pavimento con hormigón, protegiendo los cables de acometida eléctrica, repararon revoques y pintó paredes y piso. Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda..









Relevamiento de la instalación eléctrica de los cuerpos Central, Sur, Norte y edificio Anexo IET de la Facultad de Ingeniería. La empresa Effiza (DATICANA SRL) comenzó la semana pasada la realización del relevamiento de las

instalaciones eléctricas de los citados edificios. El monto de los trabajos asciende a \$ 1.565.074, impuestos incluidos. Los trabajos comprenden:

- Relevamiento de instalaciones (que incluye un informe del estado actual de la instalación eléctrica (iluminación y fuerza) y mediciones del Cuerpo Central y espacios exteriores, del Cuerpo Sur y espacios exteriores, del Cuerpo Norte y espacios exteriores, y del edificio Anexo IET y espacios exteriores, desde los tableros generales hasta las puestas (incluyendo planos de planta y unifilares).
- Informe técnico de medicion de Sistema de Puestas A Tierra existentes
- Identificacion de tableros eléctricos (Etiquetado) (Hasta 350 etiquetas)
- Identificacion de puestas (Etiquetado) (Hasta 10.000 etiquetas)
- Informe técnico proyecto de mejoras (con la descripción de proyecto de corrección, de los desperfectos, situaciones fuera de norma o incongruencias del Cuerpo Central, Cuerpo Sur, Cuerpo Norte y edificio Anexo IET
- · Declaración Jurada
- Termografía Infrarroja de tableros eléctricos según norma ISO 18434 (Hasta 350 termografías)





### Gestión de espacios

Información sobre la gestión de los espacios en la Facultad de Ingeniería.

**Espacios multifuncionales de estudio.** En 2022 se ha realizado la habilitación de varios espacios de estudio que están siendo muy bien recibidos y utilizados. Como hemos venido informando, con estas acciones, de bajo costo, se busca "desparramar" estos espacios en los edificios, y así evitar concentración de estudiantes en los mas utilizados: hall del piso 1, "piso verde", o Biblioteca Central.

Con el inicio de la actividad presencial, los espacios han sido "copados" por el estudiantado, lo que mucho nos alegra.

Mejora del equipamiento informático e infraestructura de aulas, talleres, laboratorios, clínicas, espacios multifuncionales y otros espacios, destinados a la enseñanza de grado – 2022

A la convocatoria para la presentación de proyectos -concursables- de "Mejora del equipamiento informático e infraestructura de aulas, talleres, laboratorios, clínicas, espacios multifuncionales y otros espacios, destinados a la enseñanza de grado" convocada por la Comisión Sectorial de Enseñanza -CSE- 2022 se presentaron los siguientes proyectos:

**Mejora de espacios multifuncionales de estudio y aprendizaje.** En tanto la creación de espacios multifuncionales de estudio ha sido muy bien recibida y evaluada por parte del estudiantado, se busca mejorar estos espacios y por lo tanto se propone la creación de nuevos, la adquisición e instalación de pizarrones fijos y móviles, y de tomas de corriente.

**Mejora de las instalaciones en aulas del Edificio Polifuncional Massera.** Se trata de mejorar la infraestructura de las aulas del Edificio Polifuncional J. L. Massera. En particular, se plantea la necesidad de adquirir proyectores para sustituir aquellos que se encuentran en mal estado o presentan fallas de diversa naturaleza. También se planifica la sustitución de cortinas y pizarrones.

El pasado 12 de julio el Consejo Directivo Central de la Udelar aprobó los proyectos que serán financiados (resolución 15) entre los cuales se encuentran los dos mencionados anteriormente.

Respecto al proyecto "Mejora de espacios multifuncionales de estudio y aprendizaje" ya se realizó por parte de la empresa Javier Pardo la instalación de tomas corrientes en espacios de estudio, por un monto de \$ 66.402, impuestos incluidos. Están en proceso de adjudicación la compra de pizarrones móviles.

Respecto al proyecto "Mejora de las instalaciones en aulas del Edificio Polifuncional Massera" se realizó por parte de la empresa Samysol SA el mantenimiento de las cortinas de las aulas del referido edificio por un monto total de \$ 164.669,50, iva incluido.

Están en proceso de adjudicación la compra de proyectores.

#### Apoyo a Equipamiento e Infraestructura destinados a Enseñanza de Grado – 2023

A la convocatoria para la presentación de proyectos -concursables- de "Apoyo a Equipamiento e Infraestructura destinados a Enseñanza de Grado" convocada por la Comisión Sectorial de Enseñanza -CSE- 2023 se presentaron los siguientes proyectos:

**Adecuación y equipamiento audiovisual del salón 307.** El proyecto tiene como objetivo la mejora de las condiciones de los procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos de masividad, mediante la adecuación del salón 307 a nuevos contextos y realidades. Se propone la renovación e instalación de nuevo equipamiento audiovisual.

Mejora de las instalaciones de audio y video en aula del Edificio Polifuncional Massera. Se trata de la actualización de la infraestructura del aula del Edificio Polifuncional José Luis Massera. En particular, se pretende realizar la sustitución de los 3 equipos de proyección que han llegado al final de su vida útil, así como de los cableados VGA existentes.

### Gestión ambiental

Información sobre algunas de las prácticas que se desarrollan en la Facultad de Ingeniería para el cuidado del medio ambiente.

**Uso eficiente del Agua Potable.** Se continúa monitoreando el consumo de agua potable en determinados edificios a los efectos de poder evaluar posibles acciones de mejora en su uso.

Del total de agua consumida en los últimos 9 meses, casi el 20% ocurre en los baños del edificio Central, otro 20% en el resto de ese edificio, 15% ocurre en el Cuerpo Norte, un 14% en el edificio Polifuncional Massera y mas de un 10% en el Cuerpo Sur.

## Gestión de las condiciones y seguridad en el trabajo y el estudio

Información sobre algunas de las prácticas que se desarrollan en la Facultad de Ingeniería respecto a la mejora de las condiciones y seguridad en el trabajo y el estudio.

**Condiciones de Estudio y Trabajo – 2021**. El 20 de diciembre de 2021 el Consejo Delegado de Gestión de la Udelar aprobó los proyectos que se financiaron de la convocatoria 2021. De los proyectos presentados por Facultad de Ingeniería, fueron financiados los siguientes:

- Mejora de las condiciones de calidad del aire interior en oficinas del Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería
- Eliminar el riesgo asociado a trabajos de mantenimiento inspectivo en los edificios de la Facultad de Ingeniería
- Mejora de las condiciones de calidad del aire interior en oficinas del Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería. El proyecto implicó la sustitución de 40 vidrios fijos por 40 ventanas en oficinas y laboratorios del Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería a los efectos de lograr una adecuada ventilación natural y calidad del aire interior de los espacios. Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda por un monto de \$ 272.000 iva incluido y un monto imponible de hasta \$ 8.160.

• Eliminar el riesgo asociado a trabajos de mantenimiento inspectivo en los edificios de la Facultad de Ingeniería. El proyecto tiene como objetivos la eliminación del riesgo asociado a los trabajos de mantenimiento inspectivo en los techos de los edificios, el relevamiento periódico de las fachadas de los edificios a los efectos de identificar zonas donde haya posibilidad de desprendimientos y así poder evitar que puedan llegar a ocurrir accidentes sobre las personas que circulan en el entorno y la inspección de equipos e instalaciones en altura para encontrar desperfectos sin tener que exponer a riesgos al personal de mantenimiento (funcionarios y tercerizados), mediante el uso de un dron. Está previsto que el dron sea conducido, pero que tenga potenciales funciones para vuelos autónomos.

**Condiciones de Estudio y Trabajo – 2022.** A la convocatoria para la presentación de proyectos -concursables- de "Mejoramiento de las Condiciones Generales de Trabajo y en particular la de Seguridad Laboral" 2022 se presentaron los siguientes proyectos:

- Acondicionamiento, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos especiales.
- Prevención de incendio en el Salón de Actos de la Facultad de Ingeniería.
- Acciones necesarias para minimizar la posibilidad de ocurrencia de caidas en las circulaciones de los edificios de la Facultad de Ingeniería.
- Mejora de la iluminación del Salón de Actos de la Facultad de Ingeniería.
- Mejora de las condiciones de calidad del aire interior en oficinas de la Facultad de Ingeniería (etapa 2).
- Sellado de ventiletes de fibrocemento con asbesto en el Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería.
- Detección temprana de situaciones de riesgo a la salud y la seguridad mediante mantenimiento inspectivo de instalaciones.
- Ergonomía en el Espacio Laboral de Fing (Soportes regulables para monitores).
- Renovación y ampliación de los equipos DEAs en Facultad de Ingeniería y aulario "José Luis Massera".
- Mejora de espacios de trabajo en laboratorios.
- Mejoras en el sistema de extracción en laboratorios de la Facultad de Ingeniería.
- Acondicionamiento Térmico de Oficinas Secciones Documentación e Información de Biblioteca Central.

Además, por parte de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo se presentó el proyecto <u>Construcción y adecuación de barandas y rampa del acceso principal del edificio polifuncional José Luis Massera</u>.

El monto máximo a financiar por propuesta era de \$ 275.000. Los Servicios podían presentar hasta un máximo de 12 (doce) proyectos, los cuales debían ser seleccionados por las COSSET.

El pasado 31 de octubre el Consejo Delegado de Gestión aprobó la financiación de los siguientes proyectos:

Construcción y adecuación de barandas y rampa del acceso principal del edificio polifuncional José Luis Massera. El proyecto tiene como objetivo la construcción de nuevas barandas y adecuación de la baranda ya existente, así como la aplicación de un tratamiento antideslizante en la rampa del acceso principal del edificio polifuncional José Luis Massera a los efectos del cumplimiento con la norma UNIT y disposiciones legales.





Acciones necesarias para minimizar la posibilidad de ocurrencia de caidas en las circulaciones de los edificios de la Facultad de Ingeniería. El objetivo de este proyecto es mejorar los accesos a los edificios InCo e IET, así como colocar pasamanos en escaleras interiores del Cuerpo Central y Norte de la Facultad de Ingeniería a los efectos de minimizar la posibilidad de ocurrencia de caídas.

ADJUDICADAS

Sellado de ventiletes de fibrocemento con asbesto en el Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería. El proyecto se orienta hacia el sellado del sistema de ventiletes existentes en el Cuerpo Sur. En dicho sector existen rejillas horizontales dispuestas sobre el muro que si bien se utilizaron plenamente en otra época actualmente están en desuso. Se observa que tienen una placa de amianto en su interior. Debido a su período de fabricación cuentan con fibras de asbesto. Mediante el sellado de las ventilaciones se pretende eliminar la posibilidad que desprendimientos de partículas de asbesto puedan ingresar a los locales y ser inhaladas por los usuarios de las oficinas docentes.

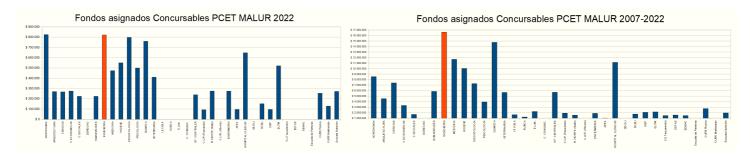
Se adjudicó la colocación de 22 ventanas en hierro con vidrio transparente 4mm, en sustitución de vidrios fijos, para lograr la necesaria renovación del aire, a la empresa Constrac Ltda por un monto total de \$ 167.200, iva incluido. Resta únicamente el retiro del sistema de ventiletes.



Acondicionamiento, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos especiales. El proyecto implica la adecuación de las condiciones de almacenamiento, acondicionamiento, traslado y tratamiento/disposición final de los residuos sólidos especiales de la Facultad de Ingeniería a los efectos de evitar riesgos a la salud y cumplir con la normativa legal vigente.

EJECUTADO

En los siguientes gráficos se expone la distribución de fondos de la convocatoria 2022 por servicio, así como el acumulado de asignaciones del período 2007-2022.



Condiciones de Estudio y Trabajo – 2022 – Uso de Economías. Desde Facultad de ingeniería se planteó al área y a la CPP que en virtud que había proyectos de la convocatoria 2022 aprobados y no financiados, éstos fueran financiados con fondos de PCET MALUR del ejercicio 2023. AFFUR planteó a la CPP que se financien esos proyectos con Economías generadas en el ejercicio 2022. Así el pasado martes 13 de diciembre el Consejo Directivo Central de la Udelar aprobó financiar esos proyectos, que en el caso de Facultad de Ingeniería son:

Mejora de las condiciones de calidad del aire interior en oficinas de la Facultad de Ingeniería (etapa 2). El proyecto implica la sustitución de vidrios fijos por ventanas en las oficinas ubicadas en el 3er subsuelo del Cuerpo Norte (Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental - IMFIA) a los efectos de lograr una adecuada ventilación y calidad del aire de los espacios de trabajo.

EN TRÁMITE

<u>Detección temprana de situaciones de riesgo a la salud y la seguridad mediante mantenimiento inspectivo de instalaciones.</u> El proyecto se orienta hacia la detección temprana de situaciones de riesgo a la salud y la seguridad de las personas mediante el mantenimiento inspectivo de las instalaciones.

EN TRÁMITE

<u>Ergonomía en el Espacio Laboral de Fing (Soportes regulables para monitores).</u> Se busca mejorar las condiciones ergonómicas de trabajo de los funcionarios de la Facultad de Ingeniería mediante la compra de soportes regulables para los puestos de trabajo de funcionario TAS que cumplen su horario completo frente a una computadora. EN TRÁMITE

Mejora de espacios de trabajo en laboratorios. La propuesta tiene como objetivo mejorar la disposición de los espacios de trabajo en laboratorios de Facultad de Ingeniería para hacerlos más seguros, adecuados al tipo de trabajo, confortables para los operarios y amigables con el medio circundante. Esta propuesta es una iniciativa concertada entre el IET, IIMPI, IIQ e IMFIA para el mejoramiento de cuatro laboratorios. Se abordan necesidades de rediseño de espacios para adecuar los laboratorios de época atendiendo a las necesidades actuales de formación, investigación y relacionamiento con el medio.

**Seguridad contra incendios.** El estado de situación de la habilitación por parte de la Dirección Nacional de Bomberos (DNB) de los edificios de FING es el que se informa a continuación:

- La habilitación del Edificio Polifuncional "José Luis Massera" por parte de la DNB rige hasta el 31/07/2023.
- La habilitación del Complejo Deportivo del Centro de Estudiantes de Ingeniería (El Faro) por parte de la DNB rige hasta el 10/09/2026.
- La habilitación del Edificio del Instituto de Computación por parte de la DNB rige hasta el 22/10/2026.
- La habilitación del Edificio del Instituto de Estructuras y Transporte "Prof. Julio Ricaldoni" por parte de la DNB rige hasta el 17/07/2028.

Con respecto a la habilitación por parte de la DNB de los edificios históricos de FING y el Anexo IET, de acuerdo al intercambio mantenido con los técnicos actuantes, se fusionaron ambos trámites en uno. La fusión de los trámites implicaba tener que incorporar un Sistema de Detección y Alarma de Incendio (SDAI) así como Bocas de Incendio Equipadas (BIEs) en el edificio Anexo IET, entre otros aspectos, lo cual se realizó. Posteriormente se realizó la capacitación de 63 personas en el curso de nivel I. La actividad se realizó en 2020, a pesar de la pandemia y con medidas sanitarias, en el salón 501, en 2 grupos.

El 21 de setiembre de 2021 la DNB determinó que el trámite pasa a la siguiente (y última) etapa: C3. Solo restaba la capacitación de 50 personas en el Curso de Brigadas Nivel III, actividad que se desarrolló en el mes de julio pasado. En el marco del plan de mejoras, el pasado mes se instalaron carteles sobre la prohibición del uso de ascensores en caso de incendio en los diferentes halles y cabinas, así como el teléfono al cual comunicarse en caso de emergencia.

### Gestión de la inclusión

Información sobre algunas acciones que se desarrollan en la Facultad de Ingeniería a favor de la inclusión.

El salón 031 fue convertido en el Espacio de Recreación y Cuidados (para hijos/as de funcionarios docentes y no docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería) y funcionará desde hoy, 19 de diciembre, hasta el viernes 30, y entre el 30 de enero y el 28 de febrero de 2023. El espacio funcionará de 10:00 a 18:00 hs..





## Disposición final

Información sobre prácticas de disposición final adecuada que se desarrollan en el campus de Facultad de Ingeniería.

**Reciclaje de papel y cartón.** Repapel recicla papel y cartón recibido y posteriormente entrega a escuelas de contexto crítico materiales para su uso por parte de los escolares. Desde FING todo el papel y cartón que se acopia, se entrega a Repapel.

En 2020, y a pesar de la situación sanitaria, se enviaron 5 entregas a Repapel.

En 2021 se realizaron 6 entregas.

En este 2022 ya se realizaron 5 entregas.

Durante el año 2015 se enviaron a reciclaje 7.665 kg de cartón, papel blanco y color, en el año 2016 se enviaron 9.859 kg, en el año 2017 se enviaron 5.080 kg, en el año 2018 fueron 5.561 kg y en 2019 se alcanzó la cifra de 10 toneladas. En 2020 se enviaron 6.166 kg y en 2021 fueron 2.710 kg.

## Asi no

Recordamos que sigue vigente el convenio mediante el cual el servicio de guinchado de la Intendencia de Montevideo retira los vehículos mal estacionados.











Boletín de noticias, de distribución mensual, realizado con el propósito de difundir las actividades que se realizan en lo relativo a la Gestión de Activos Físicos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República.

La Facultad de Ingeniería generó hace muchos años un cambio en lo que respecta a la gestión de sus edificios, incorporando el concepto de Gestión de Activos Físicos desde una perspectiva sistémica, a lo largo del Ciclo de Vida. Se pone especial énfasis a partir de ese momento en analizar la Gestión de los Activos Físicos no como actividades individuales estáticas, sino como componentes dinámicos gobernados por relaciones de causa-efecto, y por otra parte, el impacto que tienen éstas sobre la Facultad de Ingeniería y sus necesidades actuales, proyectadas y potenciales. Mediante la aplicación de la Teoría de Restricciones se generó un cambios de enfoque, lo que a la vez permitió ver las interrelaciones entre las partes y no sólo cadenas lineales de causas y efectos, como era la concepción dominante.

Se puede acceder a las ediciones anteriores del boletín de noticias en el sitio: <a href="https://www.fing.edu.uy/es/plandeobras">https://www.fing.edu.uy/es/plandeobras</a>

Editado por el Plan de Obras y Mantenimiento - Facultad de Ingeniería - Universidad de la República Julio Herrera y Reissig 565 - Entrepisos Metálicos del Cuerpo Norte - Tel: 2714 2714 int. 10137.

Correo electrónico: pobras@fing.edu.uy - Página web: http://www.fing.edu.uy/node/3189Y